

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Penelitian

Pembelajaran matematika bertujuan agar peserta didik memiliki beberapa kemampuan. Sesuai dengan Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006, tujuan pembelajaran matematika yaitu (1) memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep, dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah, (2) menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika, (3) memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh, (4) mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah, dan (5) memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Buku teks pelajaran bagi peserta didik itu sangat penting. Hal itu sesuai dengan Permendiknas Nomor 11 tahun 2005 yang menyatakan bahwa buku teks pelajaran itu penting (Muljono, 2007). Sejalan dengan itu Yiu Chi Lai (2009) menyatakan bahwa buku tidak hanya menyediakan unsur-unsur inti dari pembelajaran dalam mata pelajaran tetapi juga harus dirancang untuk

mengembangkan berfikir kritis dan kreatif siswa. Melalui buku teks pelajaran peserta didik diharapkan dapat memperoleh informasi yang lebih terjamin keakuratannya karena informasi tersebut di peroleh dari sumber lain selain guru. Oleh karena itu, buku teks pelajaran sebagai sumber informasi seharusnya memiliki kualitas yang baik, yang memenuhi kriteria Standar Nasional Pendidikan.

Teknologi Informasi dan Komunikasi telah mengubah kita semua dalam berinteraksi dan bersosialisasi. Ditandai dengan kemampuan masing-masing individu untuk mentransfer informasi secara bebas, dan setiap saat dapat mengakses pengetahuan. Dunia pendidikan pun tidak bisa mengelak dari perubahan itu, bahkan sudah sewajarnya mengambil peran aktif untuk memanfaatkan Teknologi Informasi dan komunikasi. Salah satunya pemerintah meluncurkan Buku Sekolah Elektronik (BSE). BSE merupakan wadah penunjang bagi Program Massal Buku Teks Pelajaran murah, dimana pemerintah, dalam hal ini Kementrian Pendidikan Nasional telah membeli hak cipta buku-buku teks pelajaran tertentu dari penulisnya langsung.

BSE tersebut telah dinilai kelayakannya oleh Badan Nasional Standarisasi Pendidikan (BSNP) sesuai dengan Permendiknas Nomor 46 Tahun 2007, Permendiknas Nomor 12 Tahun 2008, Permendiknas Nomor 34 Tahun 2008, dan Permendiknas Nomor 41 Tahun 2008. Hal ini bertujuan untuk mendapatkan buku teks pelajaran yang baik sesuai yang diharapkan dapat memenuhi tuntutan yang tertuang dalam Permendiknas Nomor 11 pasal 3 ayat (1), yang menyatakan bahwa, “buku teks pelajaran untuk setiap mata pelajaran

yang telah ditetapkan oleh Menteri berdasarkan rekomendasi penilaian kelayakan dari Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP)”. Dengan BSE, buku teks pelajaran dapat diunduh oleh siapa saja, kapan saja, di mana saja melalui situs <http://bse.depdiknas.go.id> .

Selain buku BSE, terdapat buku non BSE yang diterbitkan oleh swasta. Buku tersebut belum dan ada yang sudah dinilai kelayakannya oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP). Buku non BSE yang telah dinilai kelayakannya maka buku tersebut sudah layak dipakai oleh sekolah. Demikian sebaliknya, buku non BSE yang belum dinilai kelayakannya, maka buku tersebut belum layak dipakai oleh sekolah.

Waluyo (2010) menyatakan bahwa buku BSE karangan Atik Wintarti, dkk. mempunyai presentase penggunaan masalah kontekstual paling tinggi (42,99%), sedangkan buku BSE karangan A.Waluyo, dkk. memiliki presentase contextual problem paling rendah yaitu 17,14% dari 6 Bab yang ada. Buku BSE yang lain, karangan Dewi Nuharini dan Tri Wahyuni paling banyak kedua (27,36%) mengenalkan konsep-konsep matematika dengan masalah kontekstual. Buku BSE karangan Darne Rosida Manik menempati urutan ketiga paling banyak masalah kontekstualnya dari keempat buku tersebut.

Hasil penelitian Waluyo tersebut mengindikasikan bahwa buku ajar itu harus memuat masalah-masalah kontekstual. Kontekstual dalam penyampaian materi atau soal-soal matematika yang ada didalam buku tersebut. Soal-soal yang kontekstual sering disebut soal pemecahan masalah. Pemecahan masalah meliputi kemampuan untuk menyelesaikan masalah dalam

matematika maupun konteks lain yang berkaitan, diantaranya kemampuan merancang, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh. Oleh karena itu, menyelesaikan soal pemecahan masalah diperlukan kemampuan komunikasi. Hal tersebut dapat diartikan bahwa soal komunikasi matematika itu ada.

Salah satu aspek yang dinilai oleh BSNP adalah ada tidaknya soal komunikasi matematika dalam setiap buku teks. Komunikasi matematika bagi peserta didik itu penting. Hal ini dikemukakan Peressini dan Bassett (Kartini, 2010: 1) bahwa tanpa komunikasi dalam matematika kita akan memiliki sedikit keterangan, data, dan fakta tentang pemahaman siswa dalam melakukan proses dan aplikasi matematika. Dalam bagian lain, Lindquist (Kartini, 2010: 2) berpendapat, “ Jika kita sepakat bahwa matematika itu merupakan suatu bahasa dan bahasa tersebut sebagai bahasan terbaik dalam komunitasnya, maka mudah dipahami bahwa komunikasi merupakan esensi dari mengajar, belajar, dan meng-assess matematika”. Jadi jelaslah bahwa komunikasi merupakan kemampuan mendasar yang harus dimiliki pelaku dan pengguna matematika selama belajar, mengajar, dan meng-assess matematika.

Dari permasalahan di atas tentunya diperlukan analisis yang lebih lanjut aspek-aspek soal komunikasi matematika yang terkandung di dalam buku ajar matematika kelas VII SMP. Sehingga tujuan pembelajaran matematika dapat tercapai, sesuai yang tertuang dalam Permendiknas.

B. Fokus Penelitian

Agar penelitian ini dapat terarah dan mendalam serta tidak terlalu luas jangkauannya, maka penelitian ini terbatas pada aspek-aspek soal komunikasi matematika yang terdapat pada buku ajar matematika kelas VII SMP ditinjau dari penyajian soal, jenis soal, dan kegiatan menulis. Penyajian soal dalam bentuk gambar dan kata-kata (*verbal*) untuk soal komunikasi maupun soal pemecahan masalah. Sedangkan bentuk soal komunikasi terdiri dari simbol, tabel, diagram, dan media lain. Serta kegiatan menulis terdiri aspek alasan, langkah dan definisi.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan Pembatasan masalah diatas dapat dikemukakan rumusan permasalahan yaitu : “ Bagaimana deskripsi aspek-aspek soal komunikasi matematika ditinjau dari penyajian soal, bentuk soal, dan kegiatan menulis yang terdapat pada buku ajar matematika kelas VII SMP ?”

D. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan mendeskripsikan aspek-aspek soal komunikasi matematika ditinjau dari penyajian soal, bentuk soal, dan kegiatan menulis yang terdapat pada buku ajar matematika kelas VII SMP yang terdiri dari buku BSE dan buku non BSE.

2. Tujuan Khusus

- a. Menganalisis dan mendiskripsikan aspek-aspek soal komunikasi matematika ditinjau dari penyajian soal komunikasi.
- b. Menganalisis dan mendiskripsikan aspek-aspek soal komunikasi matematika ditinjau dari bentuk soal komunikasi.
- c. Menganalisis dan mendiskripsikan aspek-aspek soal komunikasi matematika ditinjau dari kegiatan menulis.

E. Manfaat Penelitian

Sebagai studi ilmiah, studi ini dapat memberi sumbangan konseptual ilmu pengetahuan tentang pendidikan matematika dan juga memberi sumbangan substansial kepada lembaga pendidikan formal, para guru, dan peserta didik.

1. Manfaat Teoritis

Secara umum, penelitian ini memberikan sumbangan bagi pendidikan matematika terutama untuk melaksanakan kurikulum. Karena hal itu sangat berpengaruh besar dalam kegiatan belajar mengajar.

Secara khusus, penelitian ini memberikan sumbangan kepada guru dalam memilih buku ajar yang digunakan untuk melaksanakan kegiatan belajar mengajar. Kegiatan belajar mengajar yang didasarkan oleh kurikulum.

2. Manfaat Praktis

Pada tataran praktis, studi ini memberikan pengetahuan lebih pada sekolah, guru dan calon guru tentang peran pentingnya buku ajar matematika

dalam pembelajaran. Serta dapat digunakan dasar untuk memilih buku ajar yang kualitas dapat dipercaya, sehingga tercapai tujuan yang diinginkan.

Bagi pengembang atau penulis buku, merupakan acuan bagi penyempurnaan kurikulum matematika pada umumnya dan atau penulisan kurikulum buku teks pelajaran matematika pada khususnya.

F. Definisi Istilah

1. Komunikasi Matematika

Bahasa merupakan salah satu dari alat komunikasi. Komunikasi adalah pengungkapan pikiran, gagasan, ide, pendapat, persetujuan, keinginan, penyampaian informasi tentang suatu peristiwa, dan lain-lain. Pengungkapan pikiran atau gagasan matematis akan mudah disampaikan dengan menggunakan bahasa matematis.

Kemampuan komunikasi matematika siswa adalah kemampuan siswa secara aktif dalam mengerjakan matematika, memikirkan ide-ide mereka, menulis, atau berbicara dengan siswa lain dalam berbagai ide.

2. Buku Ajar Matematika

Buku ajar adalah buku yang digunakan baik oleh siswa maupun guru dalam kegiatan belajar mengajar. Materi dalam buku ajar merupakan realisasi dari materi yang tercantum dalam kurikulum. Sedangkan buku ajar matematika adalah salah satu sarana untuki belajar atau sumber belajar, didalamnya berisi materi tentang matematika yang harus dikuasai oleh siswa, materi disusun

sedemikian rupa, dan terstruktur. Buku ajar dirancang oleh ahli mata pelajaran berdasarkan kurikulum nasional dan lokal.

3. Buku Elektronik Sekolah (BSE)

BSE adalah kepanjangan dari Buku Sekolah Elektronik, yaitu buku teks pelajaran yang dapat diunduh oleh siapa saja, kapan saja, di mana saja melalui situs Depdiknas. Buku-buku tersebut telah dinilai kelayakannya oleh Badan Nasional Standarisasi Pendidikan (BSNP) sesuai dengan Permendiknas Nomor 46 Tahun 2007, Permendiknas Nomor 12 Tahun 2008, Permendiknas Nomor 34 Tahun 2008 dan Permendiknas Nomor 41 Tahun 2008.